

目的 足部のみを軽度の冷気に曝露した時の皮膚温の変化にはゆらぎがみられた群とみられない群とに大別され、両群とも冷気曝露前ではソックス着用時の皮膚温は裸足時と差がみられなかったが、冷気曝露による皮膚温降下の程度はソックス着用時に小さいことがわかった。本研究ではこれが皮膚血流によるのかソックスの熱抵抗によるのかを検討した。

方法 健康な男子大学生延べ28名を被験者とし、室温 $26 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ の人工気候室内で着衣の状態で行った。裸足あるいはソックス着用状態で両足を約 $9^{\circ}\text{C}$ の冷気中に20分間曝露した時とその後の20分間、第1足指末節無毛部の皮膚温を銅-コンスタタン熱電対で測定した。皮膚血流はそれに接する部位でレザードップラー血流計で測定した。

結果 ゆらぎがみられない群は約1%しかみられなかったので、ゆらぎのみられた群のみで上記の検討を行った。第1足指無毛部の皮膚温は裸足時、ソックス着用時ともに冷気曝露によって第1足指爪床付近の皮膚温より大きく低下した。降下の程度は第1足指爪床付近の皮膚温と同様ソックス着用時に小さかった。皮膚血流には裸足時とソックス着用時との間に差がみられなかった。それ故ソックス着用時の降下の程度が小さいのはソックスの熱抵抗によるものであることが分かった。